

Nr. 1/2015 (12.01.2015)

PRESSEMITTEILUNG

Der Marian-Smoluchowski-Emil-Warburg-Preis 2015 geht an Werner Hofmann vom Max- Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg

Hofmann erhält den Preis für seine bahnbrechenden Arbeiten in der bodengebundenen Gammastrahlungsastronomie

Bad Honnef, 12. Januar 2015 – Der Marian-Smoluchowski-Emil-Warburg-Preis wird in zweijährigem Rhythmus gemeinsam von der Polnischen Physikalischen Gesellschaft und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) verliehen. Er erinnert an das Wirken von Marian Smoluchowski (1872 - 1917) in Polen sowie von Emil Warburg (1846 - 1931) in Deutschland und wird für herausragende Beiträge in der reinen oder angewandten Physik vergeben.

Smoluchowski war der erste Physiker, der erkannte, dass Gase und Flüssigkeiten Dichtefluktuationen unterworfen sind. Zudem bemerkte er die Dispersion des Lichtes in der Atmosphäre, was für die blaue Himmelsfarbe verantwortlich ist.

Emil Warburg gilt als einer der letzten Physiker, der die Experimentalphysik und die theoretische Physik gleichermaßen beherrschte und lehrte. Die Entdeckung und Deutung der sogenannten magnetischen Hysterese gehört zu den wissenschaftlich bedeutendsten Leistungen Warburgs. Unter Hysterese verstehen Physikerinnen und Physiker den Effekt, dass die Stärke gewisser Magnete von ihrer vorherigen Magnetisierung abhängen.

Der Preisträger Werner Hofmann studierte in Karlsruhe Physik und habilitierte sich 1980 an der Universität Dortmund. Von 1982 bis 1988 forschte er am Lawrence Berkeley National Laboratory in Berkeley, USA. Seit 1988 ist er Direktor am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg. Seine wissenschaftlichen Arbeiten reichen von der Elementarteilchenphysik an Beschleunigern bis hin zur Hochenergieastrophysik.

Hofmann wird für seine wegweisenden Arbeiten in der bodengebundenen Gammastrahlungsastronomie ausgezeichnet. Gammastrahlungsastronomie hat sich in den vergangenen zwanzig Jahren zu einem eigenständigen Forschungsgebiet entwickelt und eröffnet ein Fenster zu hochenergetischen Phänomenen des Universums. Er war einer der Pioniere der stereoskopischen Beobachtungstechnik und einer der Gründer und langjähriger Sprecher des preisgekrönten H.E.S.S.-Experiments, mit dem der Übergang zu einer systematischen Astronomie bei höchsten Energien gelang (H.E.S.S. steht für High Energy Stereoscopic System). Das große Gesichtsfeld und die exzellente Winkelauflösung des stereoskopischen Instruments erlaubte erstmals die präzise Untersuchung von Gammastrahlungsquellen. So konnte nachgewiesen werden, dass Überreste von Supernova-Explosionen geladene Teilchen auf höchste Energien beschleunigen.

Ferner ließen sich weit entfernte extragalaktische Quellen entdecken, woraus sich Obergrenzen für die Dichte der kosmologischen Infrarot-Strahlungsfelder bestimmen ließen. Zusammen mit vielen anderen Resultaten, machte dies H.E.S.S. zu einem überaus erfolgreichen Experiment und etablierten Hofmann als einen der weltweit führenden Astroteilchenphysiker.

Heute ist Hofmann Sprecher des Cherenkov-Telescope-Array-Konsortiums (CTA), einem globalen Zusammenschluss von Astroteilchenphysikern, mit dem Ziel ein neues, aus mehr als 100 Teleskopen verschiedener Größen bestehendes Observatorium zu schaffen. Auch hier ist er geistiger Vater des Gesamtkonzepts und einer der Hauptakteure bei apparativen Entwicklungen.

Der Max-Planck-Direktor ist der Astroteilchenphysik in Polen eng verbunden. Unter seiner Führung wurden polnische Gruppen in die H.E.S.S.-Kollaboration aufgenommen. Dort und beim CTA-Projekt gehören sie heute zu den wichtigsten Partnern.

Der mit 3.000 € dotierte Preis besteht aus einer silbernen Medaille und einer Urkunde. Er wurde mit Hilfe der Meyer-Viol-Stiftung eingerichtet und wird abwechselnd einem/einer polnischen oder einem/einer deutschen Physiker/in zuerkannt.



(© MPI für Kernphysik)

Werner Hofmann vom Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg, Marian-Smoluchowski-Emil-Warburg-Preisträger 2015.

Die **Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.** (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit über 62.000 Mitgliedern auch größte physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin. Website: www.dpg-physik.de